

4. <https://www.activestudy.info/skolko-let-mogut-zhit-semena>© Зооинженерный факультет МСХА.
5. Оптимальные условия хранения семян [Электронный ресурс]- Режим доступа : <http://rosagrotrade.net/index.php/produksiya/dlf-trifolium/tekhnicheskaya-iformatsiya/khranenie-semyan>.
6. Строна И.Г. Допосевная и предпосевная обработка семян сельскохозяйственных культур // Теория и практика предпосевной обработки семян: сб. науч. тр. ВАСХНИЛ. – Киев. – 1984. 5-16 б.
7. Анискин В.И., Батарчук А.И., Весна Б.А. и др. Промышленное семеноводство: Справочник. Под ред. И.Г. Строны. – М.: Колос. – 1980. С.287.
8. Игнатьев С.А., Регидин А.А., Грязева Т.В., Горюнов К.Н. Динамика изменения твердосемянности сортов люцерны в зависимости от сроков хранения семян // Зерновое хозяйство России 2019. № 6 (66). С.46–49.
9. Методические указания по изучению мировых коллекций многолетних кормовых трав. 1968 г. ВНИИРЛ.
10. Вербицкая Л.П. Люцерна на корм и семена в Краснодарском крае. – Краснодар: КГАУ. –2008. С.238.
11. Собиров А.Г., Сидик-Ходжаев Р.Т., Амантурдиев Ш.Б. Беда генофондидаги коллекцион нав ва намуналари уруғларининг унувчанлиги. Пахтачилик ва дончилик илмий-амалий журнали. 1-сон (10) 2023. 36-39-б.

UO‘T: 631(075.8)

KARTOSHKANING O‘SISHI, RIVOJLANISHI VA HOSILDORLIGIGA ORGANIK VA MINERAL O‘G‘ITLARNI BIRGALIKDA QO‘LLASHNING TA’SIRI

G‘oziyev Maxamadali Anorbayevich, q.x.f.n., dotsent,
Farg‘ona davlat universiteti Agrar qo‘shma fakulteti.

Annotatsiya. Ushbu maqolada tuproq-iqlim sharoiti uchun ertapishar kartoshka navlarini tanlash, turli me‘yor va usulda oziqlantirish bilan yuqori sifatli hosil olish texnologiyasi ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: kartoshka, mineral o‘g‘it, organik o‘g‘it, mahalliy o‘g‘it, ekish me‘yori, oziqlantirish, sug‘orish me‘yori, hosildorlik.

Аннотация. В данной статье разработан подбор ранних сортов картофеля для почвенно-климатических условий, технология получения качественного урожая при различных нормах и способах подкормки.

Ключевые слова: картофель, минеральное удобрение, органическое удобрение, местное удобрение, норма посева, подкормка, норма полива, урожайность.

Abstract. This article develops the selection of early potato varieties for soil and climatic conditions, the technology for obtaining a high-quality harvest at various rates and methods of fertilizing.

Keywords: potatoes, mineral fertilizer, organic fertilizer, local fertilizer, sowing rate, fertilizing, watering rate, yield.

Kirish. Kartoshka eng muhim oziq-ovqat, yem-xashak va sanoatboq ekindir. U dunyo dehqonchiligiga asosiy qishloq xo‘jalik ekinlari, bug‘doy, sholi, va makkajo‘xori bilan bir qatorda turadi. Kartoshka tuganagini oziq-ovqatda ko‘p ishlatilishiga sabab – uning tarkibida inson organizmi yaxshi o‘zlashtiradigan uglevodlar, oqsillar, asosan kraxmallning ko‘pligi, C vitamini, mineral tuzlar, temir, kalsiy va boshqa moddalarning mavjudligidir.

Oziq-ovqat mahsulotini chetdan ko‘p miqdorda olib kelish vatanimizda tovar ishlab chiqaruvchilar mahsulotini cheklab va siqib qo‘yishi bilan birga, shaxsiy ishlab chiqaruvchilarga xavf solib turadi. Bularning barchasi jahon qishloq xo‘jaligini rivojlantirishni va ishlab chiqarishni ko‘tarish zarurligini taqozo etmoqda.

Shunday ekan O‘zbekiston Respublikasi yuqori sifatli sabzavot va kartoshka yetishtirish uchun takrorlanmaydigan tabiiy-iqlim sharoitiga egadir. Shu bilan birga bizni respublikamizda kartoshka va sabzavotlarning barchasi sun‘iy sug‘orish usulida yetishtiriladi. Respublikamizda mavjud bo‘lgan 44,4 mln. ga yer maydonining 3,4 mln. gektarida sug‘orib dehqonchilik qilinadi. Shu yerning 72,2 ming gektarida (2,09%) kartoshka yetishtiriladi.

Jahonda inson iste‘mol qiladigan oziq-ovqat mahsulotlari qatordan o‘z o‘rnini olgan kartoshka bug‘doy, makkajo‘xori, sholi va arpadan so‘ng beshinchi o‘rinda turadi. Xalq uni ardoqlab

“ikkinchi non” deb aytadi. Jahonning ko‘pchilik mamlakatlarida yuza birligidan eng ko‘p quruq modda va oqsil beradigan o‘simlik deb hisoblaydilar. Masalan, Niderlandiyada gektaridan olinadigan quvvat birligi qand lavlagiga to‘g‘ri kelsa, kartoshkadan esa unga nisbatan biroz kamroqdir. Ular bug‘doy va sabzavot loviyasiga nisbatan arzonroqdir.

So‘nggi yillarda Davlat reestriga kartoshkani 68 dan ortiq navlari kiritilgan bo‘lib, ularning 78-80% ini chet el kartoshka navlari tashkil etadi. Ular o‘sov davrini, yer ustki qismining turlicha bo‘lishi hamda hosildorligi jihatidan mahalliy navlarimizdan katta farq qiladi. Kartoshkalarimizni maxalliy navlarini hosildorligi o‘rtacha 18-20 t/ga ni tashkil etgan bir davrda, chet el navlari esa gektaridan 25-30 t dan hosil bermoqda. Shu bilan birga ularning yer ustki qismini tuzilishi u darajada katta emas.

Ertagi kartoshkadan yuqori va sifatli hosil olishni ta‘minlash uchun uni muayyan tuproq-iqlim sharoitga moslashadigan navlarini tanlash hamda mineral va organik o‘g‘itlar bilan oziqlantirish me‘yor va usulini ishlab chiqish nazariy hamda amaliy jihatdan muhim ahamiyatga ega.

Asosiy qism. Tajriba variantlari.

Tajriba quyidagi tizimda o‘tkazildi.

1-variant o‘g‘it berilmadi;

2-variant N_{150}, P_{90}, K_{60}
 3-variant $N_{150}, P_{90}, K_{60} + 35$ tonna mahalliy o'g'it;
 Tajriba 4 qaytariqda o'tkazildi.

Bitta bo'linmani egallagan maydoni $20 \times 5,6 = 112 \text{ m}^2$. Tajribada kartoshkani (Latona) navi ekildi. Tajribada quyidagi kuzatishlar o'tkazildi.

1) Kartoshkani unib chiqishi aniqlandi;

2) Kartoshkani o'sish va rivojlanishi kuzatildi. Bu ish chopiq qilishda va gullagan vaqtda tupdagi poyalar sonini sanash va poyaning balandligini o'lchash orqali amalga oshirildi. Bu ish bajarish uchun har bitta variantdan 25 tupdan o'simliklarga raqamlangan yorliqlar osib qo'yildi. Har bir kuzatish shu o'simliklar ustida o'tkazildi.

3) Kartoshka tuganaklarni hosil bo'lishini aniqlandi. Buning uchun har bir variantdan 5 tupdan o'simlikni hosil qilgan tuganaklarni sonini hisoblandi va tarozida tortib ularni o'rtacha vazni aniqlandi;

4) Tajriba variantlari bo'yicha kartoshka hosildorligi aniqlandi. Buning uchun har bitta variantdagi kartoshkani kovlab olindi va tortildi hamda gektaridan olinadigan hosildorlik aniqlandi;

5) Tajribani iqtisodiy samaradorligi aniqlandi;

6) Tajriba natijalari matematik analiz qilindi.

Latona. Gollandiyaning "Griko" firmasi navi, 2001-yilda davlat reestriga Andijon, Namangan, Farg'ona, Buxoro, Jizzax, Samarqand, Sirdaryo, Toshkent viloyatlari bo'yicha kiritilgan. O'rtacha ertapishar nav. Palagi o'rtacha kattalikda, barglanishi o'rtacha, tuganak shakli ovalsimon, po'sti va etining rangi sariq. O'suv nuqtalari yarim chuqur joylashgan, soni ko'p, rangi sarg'ish.

Mineral va organik o'g'itlarni kartoshka nihollarining unib chiqishiga ta'siri qay darajada ekanligini aniqlash uchun tajriba variantlari bo'yicha kartoshka nihollarining unib chiqishi aniqlandi. Buning uchun har bir variantdan 14,2 metr yerdagi unib chiqqan kartoshka tuplarini sanab chiqildi va %ini chiqarildi.

Tajribada birinchi kuzatish 15-mart kuni o'tkazildi. Bunda, tajribaning 1-variantda 18,1%, faqat mineral o'g'itlar berilgan 2-variantda 22,7 % hamda mineral va organik o'g'itlar birgalikda qo'llangan 3-variantda 26,2 % ni tashkil qildi. 1-variantga nisbatan 2-variantda kartoshka unib chiqishi 4,6 % uchinchi variantda esa 8,1 % unib chiqish yuqori bo'ldi. Bundan keyin har besh kunda

variantlar bo'yicha kartoshka nihollarining unib chiqish darajasi kuzatildi. Yuqoridagi jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, kartoshka nihollarining unib chiqishi mineral va organik o'g'itlar birgalikda qo'llangan variantda yuqori bo'ldi. Tajribada oxirgi kuzatuv 30-mart kuni o'tkazildi. Bunda tajribani o'g'it solinmagan variantda unib chiqish 92,5 % ni, faqat mineral o'g'itlar berilgan 2-variantda 96,3 % ni va mineral va organik o'g'itlar birgalikda qo'llangan 3-variantda 98 % ni tashkil qildi. Kartoshkani unib chiqish darajasi 1-variantga nisbatan 3,8 %, 3-variantda esa 5,5 % yuqori bo'ldi.

Tajribada birinchi kuzatish chopiq qilish davrida o'tkazildi. Bunda har bir tupdagi poyalar sonini va poyaning bo'yi o'lchandi. Poyalar soni chopiq qilish davrida o'g'it berilmagan birinchi variantda 2,3 dona bo'lsa 150 kg azotli 90 kg fosforli va 60 kg kaliyli o'g'itlar bilan o'g'itlangan ikkinchi variantda 2,8 dona bo'ldi. Ikkinchi variantda birinchi variantga nisbatan 0,5 ta poya ko'p bo'ldi. Gektariga 150 kg azot, 90 kg fosfor, 60 kg kaliy hamda 35 tonna mahalliy o'g'it bilan o'g'itlangan 3-variantda 3,0 ta poya hosil bo'ldi. 3-variantda 1-variantga nisbatan 0,7 poya ko'p hosil bo'ldi.

Kartoshka tupidagi poyalar sonini kartoshkani gullash davrida ham aniqlandi. Bunda mineral o'g'itlar berilmagan 1-variantda poyalar soni 2,5 bo'ldi. Gektariga 150 kg azotli, 90 kg fosforli va 60 kg kaliyli o'g'it bilan o'g'itlangan 2-variantda 3,0 poya borligi aniqlandi. Ikkinchi variantda 1-variantga nisbatan 0,5 poya ko'p bo'ldi. Tajribani 150 kg azot, 90 kg fosfor 60 kg kaliy va gektariga 35 t mahalliy o'g'it solingan 3-variantda bir tup kartoshkada 3,3 poya hosil bo'ldi. Tajribada 3-variantda 1-variantga nisbatan 0,5 dona poya ko'p bo'ldi, kartoshka poyasining bo'yini chopiq davrida ham gullash davrida ham aniqlandi, chopiq qilingan vaqtda kartoshka poyasining bo'yi 1-variantda 21,4 sm, 2-variantda 26,3 sm va uchinchi variantda 31,5 sm ni tashkil qildi. Poyaning bo'yi 1-variantga nisbatan 2-variantda 4,9 sm va 3-variantda 10,1 sm yuqori bo'ldi kartoshkaning gullash davrida poyaning balandligi 1-variantda 69,7 sm, 2-variantda 83,8 sm, 3-variantda 97,8 sm ni tashkil etdi. Poyaning bo'yi 1-variantga nisbatan 2-variantda 14,1 va 3-variantda 28,1 sm yuqori bo'ldi. Yuqoridagilardan ko'rinib turibdiki, mineral va organik o'g'itlar kartoshkani poyasining o'sishiga ijobiy ta'sir qildi.

1-jadval.

Tajribada kartoshkani unib chiqishi %

№	Variantlar	Kuzatish muddatlari			
		15.03.	20.03	25.03.	30.03
1.	O'g'itsiz	18,1	48,2	74,4	92,5
2.	N_{150}, P_{90}, K_{60}	22,7	52,7	80,5	96,3
3.	$N_{150}, P_{90}, K_{60} + 35$ t mahalliy o'g'it	26,2	58,2	86,6	98,0

2-jadval.

Mineral va organik o'g'itlarni kartoshkaning o'sishi va rivojlanishiga ta'siri.

№	Variantlar	Poyalar soni, dona		Poya balandligi, sm	
		Chopiqda	Gullaganda	Chopiqda	Gullaganda
1	O'g'itsiz	2,3	2,5	21,4	69,7
2	N_{150}, P_{90}, K_{60}	2,8	3,0	26,3	83,8
3	$N_{150}, P_{90}, K_{60} + 35$ t mahalliy o'g'it	3,0	3,2	31,5	97,8

Tajribada kartoshka hosildorligi

Variantlar	Qaytariqlar				O'rtacha
	I	II	III	IV	
O'g'itsiz	124,2	122,4	124,7	123,0	123,5
N ₁₅₀ , P ₉₀ , K ₆₀	220,3	213,4	215,6	214,5	215,9
N ₁₅₀ , P ₉₀ , K ₆₀ +35 t mahalliy o'g'it	280,9	279,4	282,3	281,8	281,1

Kartoshka hosildorligi. Ekinlar o'stirishdagi o'tkaziladigan har qanday agroteknik tadbirlarning maqsadi va vazifasi hosildorlikni oshirishga qaratilgan bo'ladi. Tuproqqa solingan organik va mineral o'g'itlarning kartoshka hosildorligiga qanday ta'sir qilganligi aniqlandi.

Yuqoridagi jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, tajribani o'g'it solinmagan birinchi variantini gektaridan 123,5 sentner, ikkinchi variantini gektaridan 215,9 sentner va uchinchi variantini gektaridan 281,1 sentner kartoshka hosili olindi. Mineral o'g'it berilmagan birinchi variantga nisbatan gektariga 150 kg azotli, 90 kg fosforli va 60 kg kaliyli mineral o'g'itlar berilgan ikkinchi variantdan 92,2 sentner qo'shimcha hosil olindi. Gektariga 150 kg azotli, 90 kg fosforli va 60 kg kaliyli o'g'itlar bilan birgalikda 35 tonna mahalliy o'g'it solingan uchinchi variantdan 157,6 sentner qo'shimcha hosil olindi.

Demak, kartoshkaga berilgan mineral o'g'itlar hamda shu o'g'itlar bilan birgalikda berilgan organik o'g'it kartoshka hosildorligini oshirishga juda katta ta'sir qilar ekan.

Xulosalar. O'tkazilgan tajriba natijalariga asosan quyidagi xulosalarga kelindi:

1. Mineral o'g'itlar kartoshkani o'sishi, rivojlanishi hamda tuganaklarining shakllanishiga ijobiy ta'sir qiladi. Kartoshka poyasining balandligi mineral o'g'itlar berilmagan variantga nisbatan mineral o'g'it berilgan variantda 14,1 sm yuqori

bo'lgan. Shu me'yordagi mineral o'g'itga 35 tonna mahalliy o'g'it qo'shib berilganda poyaning balandligi 28,1 sm yuqori bo'ldi.

2. Mineral va organik o'g'itlar bir tup kartoshkada hosil bo'lgan tuganaklar soni va ularning vazniga katta ta'sir qilar ekan. O'g'itlanmagan variantga nisbatan o'g'itlangan variantda bir tup kartoshkada 1,8 dona tuganak qo'shimcha hosil bo'lgan. 1 ta tuganakning vazni esa 14,0 grammga yuqori bo'lgan. Mineral o'g'itlar bilan organik o'g'it birgalikda solinganda esa bir tup kartoshkada 2,8 ta qo'shimcha tuganak hosil bo'lgan. Shunindan, bitta tuganakning og'irligi 31,6 grammga yuqori bo'lgan.

3. Mineral va organik o'g'itlar kartoshka hosilining tovarlilik darajasiga ham katta ta'sir qilar ekan. O'g'itlanmagan variantda yetishtirilgan hosilning 90,5 foizi tovar mahsulot bo'lsa, mineral o'g'it berilgan variantning 95 foizi, mineral va organik o'g'itlar birgalikda solingan variantda yetishtirilgan hosilning 96,2 foizi tovar mahsulot ekanligi aniqlandi.

4. Kartoshka hosildorligiga mineral va organik o'g'itlar ijobiy ta'sir qiladi. Faqat mineral o'g'itlar bilan o'g'itlangan variantdan 215,9 sr/ga, mineral va organik o'g'itlar birgalikda qo'llanganda esa 281,1 sr/ga hosil olingan.

Biz kartoshka yetishtirishda mineral va organik o'g'itlarni birgalikda qo'llashni tavsiya qilamiz.

ADABIYOTLAR:

1. Abdurkarimov D. Vrediteli. V kn. «Ранний картофель». Tashkent. Mexnat, 1987, s.78-89.
2. Abdurkarimov D.T. Уборка и хранение картофеля. V kn. «Ранний картофель». Tashkent. Mexnat, 1987. s.81-84.
3. Abduraxmonov R.K., Gazetdinov M.X., Safin R.I. Приспание растений помогает бороться с колородским жуком. J. «Картофель и овощи». 2004, №4, s.29.
4. Azimov B.B. Испытание сортов зарубежной селекции в Узбекистане. Ж. «Картофель и овощи», 2003g. №1 s.23.
5. Astanakulov T.E. Наиболее эффективные дозы, сроки и способы десикации ботв раннего картофеля. В kn. «Технология возделывания и семеноводство картофеля в Заравшанской долине». Tashkent. Mexnat, 1991. s.102-106.
6. Bo'riyev X.Ch., Zuyev V.I., Azimov B.B. Картофелеводство в годы независимости. В сб.ст. «Картофелеводство Узбекистана» Tashkent, MSVX, 204, s.15-18.
7. Bo'riyev X.Ch., Zuyev V.I., Qadrxodjayev A.A Развитие картофелеводства в дореформенный период. В сб. ст. «Картофелеводство Узбекистана» Tashkent, MSVX, 2004, s.10-13.
8. Балашев Н.Н. Почвенные условия и рельеф. В kn. «Выращивание картофеля и овощей в условиях орошения». Москва. Колос, 1976. с.7-9.
9. Балашев Н.Н. Уборка и хранение. В kn. «Выращивание картофеля и овощей в условиях орошения. Москва. Колос, 1976. с.141-144.
10. Балашев Н.Н., Земен Г.О. Сорта картофеля. В kn. «Овощеводство». Ташкент, «Укитувчи», 1972, с.176-180.
11. Peters R. Geteihes Verfahren mit Vorteilen. Neue Landwirtschaft 8. 1995
12. Specht A. Schoiz B. Das geleilte Ernteverfahren bei Kartoffeln – Anforderungen. Techniken und Arbeitsweisen, KTBL-Arbeitsblatt Nr. 0243. 1991.

БУТАЛГАН ДАРАХТ ШОХЛАРИ ВА УЛАРДАН Фойдаланиш имкониятлари

Улашов Жонибек Зайнитдинович, таянч докторант,
Тошкент давлат транспорт университети,
Астанақулов Комил Дуллиевич, т.ф.д., профессор,
Тошмирзаев Муродулло Алиевич, мустақил изланувчи,
“ТИҚХММИ” МТУ.

Аннотация. Мақолада Ўзбекистонда дарахтларни буташи натижасида ҳосил бўладиган шох-шаббалар ва уларни қайта ишлаб фойдаланиш имкониятлари таҳлил этилган. Таҳлилларга кўра, яқин йилда республикада буталган дарахт шохлари ҳажми 2-3 мартага кўпаяди ва уларни 100-400 мм узунликда қирқиб, ўтин сифатида фойдаланишга эҳтиёж мавжуд. Шундан келиб чиқиб, дарахт шох-шаббаларини ўтин сифатида керакли ўлчамда қирқиб берадиган энергия тежамкор қурилмани ишлаб чиқиш долзарб ҳисобланади.

Калим сўзлар: бог, буталган шох-шаббалар, майдалаш, майдалагич, шох-шаббаларнинг ўлчамлари.

Аннотация. В статье сделан анализ веток деревьев и их переработка, которые образуются в результате садов. Согласно анализу, в наступающем году объем обрезных веток деревьев в республике увеличится в 2-3 раза, и возникает необходимость их распила на длину 100-400 мм и использования их в качестве дров. Исходя из этого, необходимо разработать энергоэффективное устройство, распиливающее ветки деревьев до необходимого размера на дрова.

Ключевые слова: сад, обрезанные ветки, измельчение, измельчитель, размеры веток.

Abstract. The article analyzes the branches and their processing, which are formed as a result of pruning trees in our country. According to the analysis, in the coming year, the volume of bushy branches of trees in our republic will increase by 2-3 times, and there is a need to cut them to a length of 100-400 mm and use them as firewood. Based on this, it is urgent to develop an energy-efficient device that cuts tree branches to the required size for firewood.

Keywords: garden, shrub branches, chopping, chopper, sizes of branches.

Кириш. Ўзбекистон қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020 - 2030 йилларга мўлжалланган стратегиясида кейинги 10 йилда республикада боғдорчилик ва узумчилик майдонларини 2 мартага кўпайтириш ва 756 000 минг гектарга етказиш белгиланган. Бундан ташқари ҳимоя ўрмонзорлари майдонларини кенгайтириш, қишлоқ хўжалиги ерларида шамолдан ҳимояловчи яшил йўлакларни кўпайтириш бўйича муайян ишлари олиб борилмоқда[1,2].

Республикада янги боғлар ва узумзорлар барпо этиш, ўрмонлар майдонини кенгайтириш, йўллар атрофи ва ҳиёбонларни кўкаламзорлаштиришга катта эътибор қаратилаётганлигини ҳисобга олсак, уларни буташи ишлари ҳажми ҳам ортади. Натижада уларга шакл бериш ва буташи натижасида ҳосил бўладиган шох-шаббаларнинг ҳажми ҳам ортиши кутилади. Бу эса ўз навбатида буталган дарахт шох-шаббаларнинг йиғилиб қолиб, чиқинди миқдорининг ортишига ҳам олиб келиши мумкин. Шу сабабли уларга қўшимча ишлов бериб, мақсадли фойдаланиш имкониятларини кўриб чиқишни талаб этади.

Шунга асосан, Ўзбекистонда барпо этилаётган боғлар, узумзорлар, буталар ва яшил ҳудудлар ҳақида статистик маълумотлар ўрганиб чиқилди, дарахтларни бутада ҳосил бўладиган шох-шаббалар миқдори ва уларнинг ўлчам-масса кўрсаткичлари аниқланди ҳамда буталган дарахт шохларидан Ўзбекистон шароитида фойдаланиш имкониятлари таҳлил этилди.

Буталган дарахт шох-шаббаларини майдалаш бўйича ҳорижда М.Асина, J.Wiedemann, M.Strandgaard, R.Spinelli, P.M.O.Owende, S.M.Ward, M.Tornero, E.Cavallo, L.Eliasson,

A.Facello, E.Marchi, L.Wargula, P.Krawiec, K.J.Walus, M.Kukla, A.Cadei, L.Marchi, O.Mogni, R.Cavalli and S.Grigolato, P.Raut, Ch.Freyburger, F.Longuetud, F.Mothe, T.Constant, J.M.Leban, С.П. Карпачев, В.И.Запруднов, М.А. Быковский, А.П. Мохирев, Ю.А. Безруких, С.О.Медведев ва бошқа олимлар тадқиқотлар олиб боришган. Ўзбекистонда дарахтларни буташи бўйича Файзиев Ж.Н, Р.М.Абдуллаев, А.А.Арипов ва бошқалар шуғулланишган, аммо буталган дарахт шохларига ишлов бериш бўйича тадқиқотлар олиб борилмаган.

М.Асина, J.Wiedemann ва M.Strandgaard томонидан ўрмон ва боғларни дарахт шох-шаббалардан тозалаш жараёни ўрганилган. Тадқиқотларда фойдаланилган машиналардан маълумотларни олиш тизими, фойдаланиш фоизлари ва тизим номутаносибликлари аниқланган [3].

R.Spinelli ва бошқалар мобил дарахт ва бута шохларини майдалаш қурилмаларини лойиҳалаш тенденциялари ва истиқболлари бўйича тадқиқотлар олиб боришган[4].

Жумладан, R.Spinelli, P.M.O.Owende, S.M.Ward ва M.Tornero дарахт шохларини ташиш машиналарнинг унумдорлиги ва шох-шаббаларни майдалаш харажатларига таъсир қилувчи муҳим омилларни аниқлашган ва уларни оптималлаштириш масалалари кўриб чиқилган[4].

Шунингдек, R.Spinelli, E.Cavallo, L.Eliasson, A.Facello дарахт шохларини майдалашда қўлланиладиган диски ва барабанли майдалагичларни ўзаро таққослаб, диски майдалагичлар шох-шаббаларни майда ўлчамда майдалаш имконини берса-да, аммо уларнинг энергия сарфи юқори, иш унуми паст бўлиши, барабанли майдалагичлар иш унуми 8 фоизга юқори бўлишини аниқлашган [5].